

高 教 研 究 丛 刊

(一)

亚洲和太平洋地区的高等教育专辑

杭州大学高等教育研究室

编者说明

1961年至1965年联合国教科文组织和国际大学联合会在东南亚国家联合进行高等教育的研究，出版了《东南亚国家高等教育和发展》研究报告共四卷。其中第三卷第一分册为盖伊·亨特（Guy Hunter）顾问于1963——1964年在东南亚国家进行了五个月的实地调查研究后所作的关于本地区国家人力规划的报告，题目是：《为发展服务的高级人力》。

报告分两部分。第一部分为总报告。着重对本地区各国的经济、高级人力的现状与存在的普遍性问题作总的分析，并就人力规划提出四个主要的假设。报告的第二部分是分国研究。分别对缅甸、泰国、马来亚、新加坡、菲律宾、印度尼西亚、柬埔寨……等十国的经济状况；主要的教育统计数字；农、工、医、教师等四个主要方面的人力需要以及1970、1975年的人力规划作了详细的阐述。

我国部分省市自1981年以来已逐步开始人才预测和规划工作。现在这个工作正在各地广泛展开。国外有关人力规划的研究材料所见不多，盖伊·亨特的研究报告比较系统全面，而且东南亚国家的经济发展水平同我国的情况也比较相近，为了研究和借鉴国外从事人力规划的方法和经验，我们将盖伊·亨特的研究报告经过必要的删节后译成中文并改称《东南亚国家的人力规划》，供各级教育领导干部、教育行政工作者和教育科学研究工作者参考。

教育研究室

3年4月

目 录

一. 总报告.....	(1)
本地区总的人力问题.....	(1)
人力估计的方法.....	(8)
重要的研究结果.....	(10)
关于分国研究.....	(12)
二. 分国研究.....	(21)
(1) 缅甸.....	(21)
导言.....	(21)
经济.....	(22)
总的社会经济情况和前景.....	(25)
教育制度.....	(26)
现有人力情况.....	(28)
人力需求.....	(31)
教育和人力供应.....	(40)
(2) 泰国.....	(44)
概况.....	(44)
经济.....	(45)
教育制度.....	(47)
教育和人力需求.....	(49)
对专门人才的需要.....	(59)
结论.....	(70)
(3) 马来西亚.....	(72)
①马来亚联邦.....	(72)
经济.....	(72)

教育制度.....	(75)
对高级人力的特殊需要.....	(76)
高级人力的总规划.....	(90)
教育的作用.....	(91)
结论.....	(93)
(1) ②新加坡.....	(95)
经济.....	(95)
教育制度.....	(96)
人才规划.....	(97)
技术教育和工业训练.....	(99)
教育服务与医疗服务.....	(102)
结论.....	(103)
(4) 印度尼西亚.....	(104)
概况.....	(104)
经济.....	(105)
教育制度.....	(106)
对专门人才的需要.....	(110)
结论：高级人力综述.....	(116)
(5) 柬埔寨.....	(119)
经济.....	(119)
教育制度.....	(122)
教育与人力政策.....	(125)
(6) 菲律宾.....	(132)
概况.....	(132)
经济.....	(134)
教育制度.....	(136)
影响人力的若干一般因素.....	(138)
对高级人力的特殊需求.....	(139)
教育和人力政策.....	(145)

一、总 报 告

本地区总的人力问题

各 国 经 济

农业 本地区各国60%以上的人口从事农业（包括渔业、林业、打猎等），某些国家农业人口的比例超过80%。农业生产不仅提供国内大部分的基本粮食，而且剩余的粮食或其它作物还是各国换取外汇的主要来源。这些外汇收入是对基础结构*和工业化投资所必需的。另外一些重要的外汇来源来自采矿（主要是锡矿）石油和转口贸易（特别是新加坡）。

人口的增长（本地区大部分国家的人口年增长率差不多达到百分之三），农民的农业生产率低下，以及集中发展“工业的农业”已在某些国家（马来亚、菲律宾和印度尼西亚尤为明显）造成了稻米严重不足的后果，化去了这些国家的大量外汇。

因此，发展农业生产能力、特别是发展农民种植的粮食作物，是整个地区最迫切的经济需要。不仅粮食供应本身有赖于此，而且各国经济的现代化和工业化的投资能力，在某种程度上也有赖于农业的发展。没有整个农村生活水平的提高，生产

* 为发展生产和保证生活供应创造共同条件而提供公共服务的部门、设施、机构的总体，一般称为基础结构（infrastructure）——译注。

能力是不可能大幅度提高的；而这这就要求必须向农村地区提供更大数量受过训练的人力，以发展农业并改善农村保健、教育、技术和行政服务事业。

这一点在本报告中将反复提及；这也是本报告最重要的结论。

商业 商业活动以进出口贸易为中心，因此基本上集中于几个主要的港口：仰光、曼谷、新加坡、雅加达、马尼拉、西贡和金边。上面这个事实加上这些城市（除新加坡外）又是各国的首都和政府所在地，这就产生了两个重要的结果。第一，它使有训练的人力过分集中以及现代化的城市与仍系传统的农村地区之间的对比显得愈益突出；第二，由于这种商业是国际性的，它有使商业活动基本上落入侨民和移居国外者手中的趋向；从港口逐渐向内地伸展的零售网点主要也是由这些侨民所建立。在民族主义情绪高涨的时代，这种情况已引起不满。这就是本地区的许多国家对商业持否定态度以及没有能利用资源、设备和有训练的人力来发展商业的原因。

基础结构与工业 相反，工业化和发展基础结构已引起了极大的注意并吸引了巨大的财力，其中包括许多外国的援助。各国都有一个主要以政府或移居国外者的投资为基础的现代工业小核心。在新加坡和马尼拉（曼谷则稍逊）商业与工业处于互不约束的伙伴关系，工业的发展逐渐在加快。

不过，值得注意的是，少数技术水平很高的现代化企业跟普遍落后、分布很稀、就地取材满足当地需要、属当地所有和管理的小型工业之间差别悬殊。发展并加强工业部门要依靠廉价的能源供应，要依靠较好的道路交通，要依靠对发展小型地方工业的重视。但首先要依靠的是占人口大多数（70~80%）的人的购买力的提高，这些人从事农业，有朝一日他们会为工业提供市场和劳动力。不可能回避优先考虑发展农业的问题，

就象英国、美国、法国、日本和中国没有回避它一样。

人力资源 各国经济上的人力问题有三个方面：质量、分布和训练。除马来西亚（可能还有柬埔寨）外，如果不是由于以下三个主要困难，达到高级中学水平的实际人数已能满足对人才的急需。这三个主要困难是：

（1）半途而废的人太多；而且在读大学的人中大多数程度不好。

（2）毕业生迷恋大城市，迷恋白领职业。因此，极为重要的农村经济中，受过现代训练、朝气蓬勃而又能干的青年人奇缺。

（3）继学校和学院的纯学术性教育之后，除少数人外，没有在现实条件下进行实际训练。结果是，学农的毕业生不知道种田，学工的在工业上往往又不起作用，介乎工匠与大学毕业生之间从事实际工作的技术人员最为缺乏。

人 力 与 教 育

一个至为重要的区别必须在本报告一开始就搞清楚。在通篇报告中，我所用的“人力需要”指的是：为了使持续的经济增长和现代化成为可能，并提供逐步改善的卫生保健设施，受过现代技术训练的人力之最低限度的需要。

显然，这个定义对教育系统的要求比纯粹教育的或文化的用语所含的目标（如普及小学教育；中学入学人数翻一番或达到大学入学人数占同龄组的百分之几）要低的多。这样说并不是否认这些纯粹教育上的目标本身可能有它的合理性。划清经济上所需要的和教育上所要求的二者之间的区别，使方针的选择不出差错，我认为这是有益的。作为“人力”问题的顾问，我只能这样来限制自己，这是我的职责。这一区别是重要的，因

为有力的证据表明，发展中国家在经济“起飞”之前，吸收“高级”人才就业（按其所学的技术）的能力是极有限的。无限地发展教育只会造成（实际上已时常造成）这样的结果：花了大量的资金，而在毕业生中造成失业。

我认为，超越就业机会试图扩大高等教育的做法事实上将为严峻的经济因素所制止（经历痛苦并付出代价）。因为尽管外国的援助多少已把这个事实掩盖起来，但是国家预算最终只能提供国民经济所能支付的教育投资。向大学教育进行高昂的投资，而培养出来的律师和工程师得不到雇用，只能去当办事员或出租汽车司机，这不是使用人力资源的最明智办法。而且，这样还延缓了新办大学往后赖以得到适当经费的国民收入的增长。实际上，这种对高等教育过分投资的做法也因经济不足而处处碰壁（特别是缺乏有训练的教师、实验室和设备），毕业出来的大量不合格或低质量的学生很难找到职业。

可以看出，外国的援助，由于打乱了生产活动与教育经费之间的平衡，有可能导致毕业生供过于求的结果。

这种情况表明，与经济的发展相一致，需要优先考虑的问题也应按阶段的不同而有所变动。在发展的早期阶段（包括所有东南亚国家），需要优先考虑的是培养数量较少质量较高的中学和大学毕业生来开创现代化的进程并取代移居国外者；如果存在人力资源上的竞争的话，那么对这一最低限度的人力的培养，与小学教育相比，应当给予优先考虑。在第二个阶段，当高等教育已相当发展，经济部门需要化一定的时间来吸收更多数量的人力时，整顿和发展小学教育的时刻来到了。在第三个阶段，重点仍将回到培养各类高级人才上，因为这时经济在加速朝“起飞”发展，对技师和技术专家的需要量开始急剧上升。

在东南亚，马来西亚的例子足以说明有必要优先发展中

学、尤其是大学教育。看一下表 5 就知道，马来西亚在本地区的人均国民收入最高，而大学生在校人数，除柬埔寨外，却最少。这种情况部分或许由于高中录取学生过分严格，部分由于在橡胶工业部门和在新加坡有大量的移居国外者，因而在私营部门延缓了对马来西亚毕业生的需求。此外还由于马来西亚跟其它国家一样，存在中等教育的弱点和语言问题。但是这种情况却使马来西亚保存了用以生产投资的财力，使它有发展高质量的高等教育。在这方面，马来西亚是本地区最突出的。

相反，缅甸、菲律宾却正遭受过分发展大学教育之苦，（就是由于我所提到的经济上的原因）追求数量而牺牲了质量。印度尼西亚可能也碰到同样的危险。就最近的所有情况来看，当前的这十年主要应是整顿巩固的十年，旨在特别提高中等教育的质量。这一方针将在实际上提高合格的毕业生数而不增加原有在校学生数，因为它将降低有时是灾难性的不合格率。

人力与发展策略

对各国所采取的经济一般策略缺乏密切的注意，要决定各种教育水平受过训练的人力的比例是不可能的。而且，在某种程度上任何国家的现有技术（和那些能够迅速而经济地发展起来的技术）实际上都将影响发展的途径。这种影响现在要比以往更大，这点的的确可以很好讨论。一般说来，一直存在一种明显的倾向，即制订经济的和教育的计划往往都拿高度发达国家当代的机构和制度为模式。结果建起了规模大、投资多的工业；化了很大的力气去扩大高等学校的学生人数。

然而，从历史上看，快速的经济发展与教育上在校学生数量大并无什么联系。哈比森和梅耶斯(Harbison and Myers)

引证说，1885年，英国大约只有12%的儿童入小学，而普及到14岁的免费义务教育要到主要的工业和农业革命之后很久的1902年才实施。1900年德国全国大约只有33000名在校大学生。1962年法国约有240000名大学生（与菲律宾的大学生数相同。而1962年法国人口是菲律宾的两倍，人均收入是菲律宾的十倍）。

如果认为今天的东南亚可以采取十九世纪发达国家的方针，这种推断当然完全不对，因为1964年的技术和经济环境完全不同了。但有很多当代的重要原因（主要是在人力和技术领域）可以说明为什么采取发达国家的制度型式（这些制度型式是它们发展的结果，不是发展的原因）常常会产生严重困难。从经济上看，建立大型的工业单位，伴随着复杂的管理问题，它们所要求的管理技术不可能一下子产生，因为管理必须主要通过经验而不是通过学术性训练来学会。其次是轻视或不尊重现有的技术——经营小商业、发展家庭手工业、乃至管理几英亩土地的技术，因为尽管从现代知识的眼光看，农业技术如何不行，但农民在他所掌握的技术范围里往往是精明的理财家。

此外，建立试图指挥与协调整个经济系统的复杂的政府机器，给缺乏经验的文职机构的管理能力增加了沉重的负担；许多新大学的创建，要求配备师资而常不可得；注重学术地位降低了对技术人员和有实际经验的农民的估价——而这两部分人可能对经济的发展最有贡献。

还有，外国援助还可能带来畸形影响。这是由于引进的大型工业及其它企业单位，它们要求的管理技术和方法是当地所未曾发展的，因而一旦外国的管理部门撤走，便有倒闭的危险；其次是由于抑制了当地较小企业单位的经营和管理技术。从这些较小的企业单位，本地土生土长的管理技术本可以更健康地得到发展。

因此，注意促进现有技术和机构型式的发展，而不是外加“发达的”型式，这样的发展计划，可能更起作用。假定上述这一方针的目的是在更切合今天东南亚社会和经济环境的制度中应用最现代的技术，那么把这样一个方针中的人力及教育的作用提出来谈谈是很有意义的（尽管是尝试性的）。

首先，这样的计划将要求数量少、质量高的大学毕业生。没有一个国家现在能离得开国际标准。这种高质量人才是基础结构的计划和人员配备所必需的，也是从事农业研究、担任高级决策职务和大学的教学工作所需要的。

第二，这个计划将要求大大增加中学后水平的、书生气较少实际训练较多的人力供应。其中部分将是受过“文凭”级职业训练的男女毕业生，他们是农业人员、教师、技术人员、医务人员和会计；部分将包括相当数量从中学上来的学院毕业生。这些学院办在各省条件比较理想的地方，进行普通教育，但同时使每个学生参加与经济生活（尤其是农村经济生活）有密切联系的各种活动。开设地方政治、现代农业、实用机器、地方工业和贸易以及其它许多科目，以启发学生对地方发展可能性的想象力并从实际方法上武装他们。

第三，这个计划将要求逐步巩固小学教育，同时强调环境的作用。一种很常见的错误观念认为，没有受正规教育的儿童就是没有受教育。其实，为了适应当地的家庭和经济型式，他们广泛地在受教育。正是这样，在实际生活条件下，正规教育与家长广泛的成人教育联合起来，以求改善与发展。

以上这些在我看来是一个人力方针的基本特点，目的是自下而全国规模地促进发展。它跟狭隘地集中于城市化“现代部门”需要上的那些流行的方针完全不同。

人力估计的方法

在这里，用不着对有关人力规划浩如烟海的文献进行评论。转录一个普通的结论就够了。这个结论是：那些方法中没有一种（不管其数学上如何高深）能提供可靠的方法来预测每一个专门领域里长期而详细的需要。有关经济发展、技术的改变、世界贸易的平衡、政治方针等所要作出的假设是如此复杂以致在运用数学之前发生错误的可能性就很大。

再者，这份报告不是、也不可能是建立在足够详尽和精确的资料之上的。

根据这种情况，最好还是坚持使用最一般最普通的方法而尽可能少用技术手段。

在这份报告里，我作了四个主要的假设如下：

第一，在60%以上人口从事农业、正在发展和现代化的经济中，将有必要扩大受过大学教育或中学后训练的人力的比例，以配备正在发展的农业现代化部门、工业、政府机构、教育和卫生等部门的人力。这种“高水平”的人力将以比国民收入增长年率更快的速度来扩大；而就业的总劳动力将以比国民生产总值要低的速度来扩大。这两个假设都是以历史经验为根据的。

第二，技术员与大学毕业生的比例从3 : 1至5 : 1是一个合理的指标。在许多发展中国家，一直十分强调大学教育，上述比例一直很低（2 : 1或甚至1 : 2）。这个假设是以一个医生、科学家、工程师、总经理、高级行政人员所需要的技术员或助手的数目为基础的。

第三，这个比例数开始时差不多总是太低，根据设想的不

同增长率将逐渐变大。在作未来的预测时，对受过高等教育的人才的需要假定它的增长速度比国民生产总值大两倍，那末对受过中学后训练的人员的需要则为它的三倍。若将受过高等教育的称为Ⅰ类，受过中学后训练的称为Ⅱ类，其典型的计算如下：

类别	原有人力	国民生产总值10年增长率%	人力10年增长率%	原有人力的消耗(40%)	所需人力总数
Ⅰ	1000	50	100	400	1400
Ⅱ	3000	50	150	800	5300

在第十年的原有人力中，Ⅰ类为2000，Ⅱ类为5000；为简便起见，我采用总百分数，不用每年累积的百分数。

至于人力的消耗，我用假定十年后40%的原有人力将已退休或死亡（指平均工作寿命25年）的办法处理。当然，这从字面上看并不准确：有些人将依旧在职，有些新招收的人则可能已死亡，而且假定这两方面的数字互相抵消。

在上面的典型计算中，Ⅰ类与Ⅱ类的比例由原先的1：3增为1：3.75。二十年后，这个比例将是1：4.7。Ⅰ类和Ⅱ类的总人数。十年后将增加两倍，二十年后增加四倍。

第四，作为对每个国家这一预测结果的检查，我曾提到高水平人力的总数与总人口的比例。这个比例从低到0.1%（经济落后国家）到高达5%以上（美国）不等。在东南亚，这个比例现在是0.2%至1%以上。对大多数国家来说，我所指出的是与1975年人口的比例数。这个比例数将是计划培养的学校毕业生和经济发展的结果，最高可达2%。

I类的范围包括受过大学教育的技术专家和专业人员（例如医生，但不包括小学教师）、高级行政人员和经理。II类包括受过完全中等教育后再加两年或两年以上职业训练的男女技术员、X射线拍片者、无学位的教师、农业推广工作中的二类人员、高级管理部门之下或小公司的经理、受过正规训练的护士、高级办事员和出纳员、推广服务工作中的三类人员等。IV类是非熟练劳动者和农民。

I类是指需要大学毕业资格的职位数或是具有大学毕业资格的人数，免不了有些混淆不清。在大学毕业生“过剩”的国家（即比需要这种资格的职位数多），对I类的需要量是就可能得到的职位来定的；在“缺乏”大学毕业生的国家，需要量大大超过在特定期限内计划培养的大学毕业生数，因此经常是就指标数而言的，不过这个指标数仍是不足的。

很明显，上述这些只能作为很粗陋的分析工具。将它们应用于各国特殊的环境是否产生显著效果，还有待检验。实际上我在详细的研究中所做的（无论在质的方面或在量的方面）乃是尽可能认真地观察每个国家现实的、独特的情况，并就某些重点提出人力计划的建议（它要大体适合高级水平人力的就业机会，而且应在教育制度的能力范围之内）。在“缺乏”大学毕业生的国家，达到计划目标要化极大的努力；在大学毕业生“过剩”的国家，则要集中注意质量和选拔，这个任务至少也同样艰巨。

重要的研究成果

在这份报告的第二部分，对每个国家的研究中我已经提出了许多建议和数字指标，并作了论述。不过，还有一些更普遍

的问题，几乎对所有国家都适用，所以最好在这里列举一下。

一般大学水平 除马来西亚和柬埔寨外，都有这样的趋势，即大学在校学生总人数（不是毕业生数）达到很高的数字，预期到1970年，可望超出对高质量毕业生的需要量（教师和医生除外）。但是，不合格率很高，某些毕业生质量很低。因此，问题在整顿，要制订培养最低限度高质量毕业生的人力指标。

一般中学水平 全地区的中等教育存在很大的浪费（不合格率很高）。假如：①这种浪费被大大减少，②中学后的职业训练大量增加，人力的需要量就能得到满足了。在缅甸和菲律宾，从入小学至入大学的十年教育，依我看，不适合现代形势。这两个国家与本地区其它国家一样，可以考虑把十年教育延长为十二年。

教师 全地区都需要作很大的努力，大量增加受过大学训练的教师。师资和农业人员缺乏是本地区的突出问题。大学文科要集中更大力量来培养师资。（法学院系几乎到处都过分发展了。）

农业 未来经济的发展主要依靠农业的进步。全地区都需要在规模较大、效率较高的研究队伍和设备的支持下，作出很大的努力来培训和有效使用数量更多、质量更好的实地（田间）工作人员。

基础科学 集中注意于应用技术——工程、农业等，也许已把大力发展普通科学院系的需要给掩盖了。在这份报告里提出了一些培养科学家的很高指标，以强调打好基楚和往后实现专门化的灵活性，而这些在发展中的经济里是不象实地工作的技术专家那样显得急需的。

普通教育与实际训练 中学后水平的实际训练很缺乏。

想要取代中等职业教育的企图必须予以抵制。在良好的普通中等教育后，继之以现实环境下充分的实际训练，这是普通教育与实际训练很可取的结合。国外奖学金与其用于攻读高级学位倒不如用来进行实际的培训。

分布 要尽一切努力通过政府的作用和经济上的刺激，保证有训练的人力较好地向农村地区流动。如果可能的话，把新的教育和训练机构设立在首府之外。

中等教育质量 中等教育系统是培养所有高水平人力的基础。在配备和训练师资方面，在科学教学和设备方面，在进一步研究教学和教科书的语言问题上，都需要作特别的努力。

比例 过了下一个十年，就全部就业机会来说，具有中学后良好训练的人力与具有大学学位的人力之比例要计划达到 1 : 4 或 1 : 5。

动员与发展 据建议，未来经济的发展可能在很大程度上取决于动员和改进整个东南亚社会的现有技术。这就是说要更加努力发展农业（和与农业相联系的小型工业）、发展不需要高额投资或高水平管理技术的中下层商业单位。为此，发展各种中级水平的人力，发展侧重农村和应用的学院、发展农村地区的成人教育，都将具有重大意义。

关于分国研究

对各国的研究由几个不同的部分组成。首先是一般经济状况及经济发展主要目标和途径的概述；其次略述重要的教育统计数字并对影响人力供应的特点作一些评论；第三，对四个主要方面的人力需要作一些分析。四个主要方面是指：农业人员；工程师、技术专家和技术员；医生；教师。第四，粗略估

计高水平人力的现有储备并对要求达到的增长和1970年及1975年可能提供的人力作一规划。我认为，以1980年作为远期规划的目标是不明智的，因为各种计划在七十年代可能还得进行修改以适应实际的经济、政治和社会的情况，对这些情况今天还远不能作任何有价值的推测。

我没有试图就人力来评价发展计划，因为：第一，这件事只能由负有责任的政府部门来做，它拥有必要的统计数字和资料；第二，即使作这样的评价，结果也不会得出人力的预测。需要有受过教育的人力来开展随着主要计划投资而来的一切活动——商业的发展，辅助工业、社会和政治领导部门的建立等。而各种专业部门和计划的人力总数始终大大低于对高水平人力的需要和就业机会的总数。就是由于这些原因，我采用经济增长率作为推断高级水平人力需要总量的一般标准。并且在所作的这些估计中留有余地以考虑高等教育的普遍发展，因为高等教育不仅为社会发展所需要，而且它也促进发展。

一般说来，这些估计和规划是以持续的经济发展这个先决条件为基础的。它们的目的在于某一理论上的目标——比如，到1975年高水平人力与总人口之比达到某一相同的比例数。它们的目的在于以1962年为实际起点的进步与发展；它们把教育发展或经济增长方面看来切实可行的加以考虑，尽管指标往往只限于可能作出的努力。假如所有这些指标都达到了，所有东南亚国家也就前进了，先进的与落后的国家之间的差距就已经缩小了。

实际上，对各国的研究的结果是在强调各国的特殊情况，造成这种特殊情况部分是由于各国教育的发展和方针政策的历史；部分是由于各国已经达到的经济发展的特定阶段；部分是由于政治哲学。